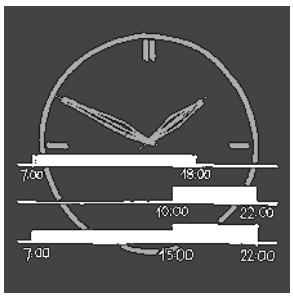
SIEMENS

8891

VISONIK®

Programmes temporels du PRV2

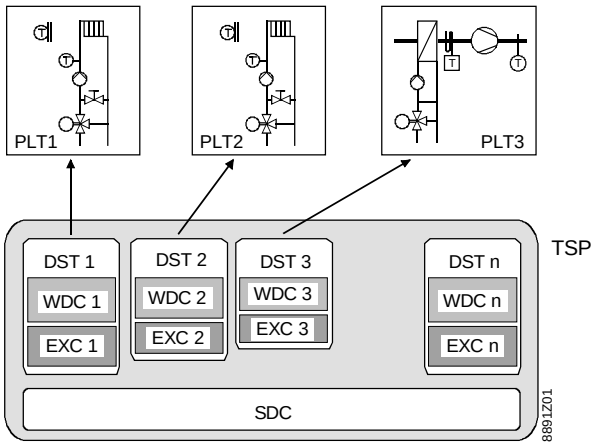
Fiche de fonction



Les programmes temporels du contrôleur PRV2 commandent les états et les profils de consigne des installations techniques ou de leurs parties en fonction de l'heure, du jour et de la date.

Domaines d'application

La figure suivante montre l'exemple de deux installations de chauffage (PLT1/PLT2) et d'une installation de ventilation (PLT3) commandées chacune par un programme temporel.



Programme temporel TSP

La partie inférieure de la figure montre le programme temporel TSP du contrôleur PRV2. Il comprend les éléments et contenus suivants :

Réf.	Elément	Contenu
DST	Points de destination	Les catalogues des programmes temporels individuels WDC et EXC pour les destinations de sortie attribuées (ici PLT1...PLT3)
WDC	Catalogues des jours de semaine	Les entrées temporelles qui dépendent des jours de semaine pour les destinations de sortie attribuées
EXC	Catalogue des jours d'exception	Les entrées temporelles dépendant des dates pour les destinations de sortie attribuées
SDC	Catalogue des jours fériés	Entrées qui attribuent une date à un jour de semaine quelconque. Valable pour toutes les destinations de sortie définies.

Destinations de sortie

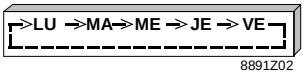
Les destinations de sortie du programme temporel sont les cibles des points de destination (DST), c'est-à-dire :

– Les installations à commander via leur point d'installation PLT (Plant Point) ou les dispositifs d'installation individuels via leur adresse de point E/S
– Les fonctions logicielles (activer/désactiver COLBAS)

Fonctions des catalogues temporels

Les chapitres suivants décrivent succinctement les fonctions principales des catalogues de commutations temporelles. Ils sont identiques pour tous les types de commande, que ce soit des cartes opérateur, l'exploitation par menus ou les instructions COLBAS. Les exemples montrent différentes lignes des deux derniers types de commande cités.

Catalogue des jours de semaine WDC



Ce catalogue contient les entrées temporelles qui dépendent **des jours de semaine**. Ces entrées sont exécutées de manière répétitive (toutes les semaines).

Exemple :

```
1      LU..VE                          !07:00..18:30  !1
```

Explication :

L'entrée ligne 1 signifie que chaque jour, du lundi au vendredi, l'ordre de commutation 1 est envoyé de 07:00 à 18:30h, par ex. comme ordre de libération de l'installation de ventilation.

Application : Pour les périodes d'occupation normales les jours ouvrés, le samedi et le dimanche.

Catalogue des jours d'exception EXC

Le catalogue des jours d'exception contient des entrées temporelles pour une date donnée. Ces entrées peuvent être définies pour une années ou de manière répétitive tous les ans. Les commandes sont exécutées indépendamment des catalogues de jours de semaine et sont prioritaires par rapport à ceux-ci.

Exemple:

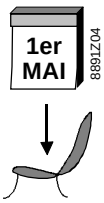
```
2      2 mars-2000                     !18:30..22:00  !1
```

Explication :

L'entrée à la ligne 2 signifie que le 2 mars 2000 la valeur 1 est envoyée entre 18:30 et 22:00h (ici l'entrée ne concerne que l'an 2000, étant donnée que l'année figure dans la date).

Application : Pour des périodes d'occupation particulières (comme par ex. des soirées organisées, etc.

Catalogue des jours fériés SDC



Les entrées dans le catalogue des jours fériés attribuent une date à un jour de semaine quelconque. Elles peuvent être uniques ou répétitives et agissent sur **tous** les catalogues.

Exemple : Entrée à la ligne 1 dans les catalogues WDC,

```
1      LU..VE                          !07:00..18:30  !1
```

et entrée à la ligne 5 du catalogue des jours fériés SDC

```
5      01-MAI-2000                     !SU
```

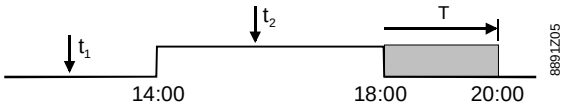
Explication :

- Selon le catalogue des jours de semaine WDC, l'ordre 1 est envoyé normalement du lundi au vendredi, de 07:00 à 18:30, pour la destination définie.
- Dans le catalogue des jours fériés SDC, le 1^{ier} mai 2000 (un lundi) et déclaré comme dimanche. A cette date l'entrée WDC n'est pas exécutée étant donné que dans le catalogue WDC il n'y a pas d'entrée pour le dimanche.

Application : Jours féries, vacances, occasions particulières qui concernent toutes les installations.

Modification du temps de fonctionnement

La fonction „Modification du temps de fonctionnement“, permet de prolonger ou de raccourcir le temps de fonctionnement d'une destination donnée peu avant (t_1) ou pendant (t_2) le fonctionnement d'une durée donnée (T) :



La prolongation ou la réduction du temps de fonctionnement n'agit qu'une seule fois. Elle se réfère aux catalogues WDC et SDC de l'installation, mais ne modifie pas les entrées existantes de ces catalogues.

Exemple exploitation par menus

Si le PRV2 est configuré pour l'exploitation par menus, les catalogues de commutation temporelle peuvent être traités sur un PC raccordé via l'interface d'outil informatique comme le montre l'exemple WDC suivant. L'édition du programme d'exploitation figure en police standard, les entrées faites par l'utilisateur en gras.

Lire le catalogue WDC

Après la sélection du catalogue de jours de semaine WDC dans le menu de groupe de l'installation choisie, le dialogue affiche:

- Les entrées de commutations temporelles existantes avec les états d'installation affectés – ici LCM1 = ordre de commutation local– et éventuellement d'autres valeurs pour les paramètres PARn (par ex. Consignes de température)
- Le Menu avec les indications pour la sélection par l'opérateur

Dans cet exemple, on souhaite procéder à la modification suivante:

Entrée n° 1, LU..VE, changer l'heure de coupure de 22:00 sur 20:00.

```
N°    Jours                   Heure d'encl...Heure de coupure    Paramètre
                                             LCM1   PAR1   PAR2   PAR2   PAR4
 1    LU..VE               !08:00..22:00 !1     !.     !.     !.     !.
 2    SA                   !08:00..16:00 !3     !.     !.     !.     !.
MENU        Q           Retour
            1           Editer
            2           Entrer/Modifier
            3           Effacer
Sélectionnez... : 2
Entrée (1..255, Q=Retour) = 1 : 1
```

Le point de menu 2 pour „Entrer /Modifier“ et l'entrée n°1 ont été sélectionnés.

Modifier le temps de commutation

Le dialogue confirme la sélection et demande les jours, les heures d'enclenchement et de coupure:

```
Entrée = 1 pour modification
Jours (LU,MA,ME,JE,VE,SA,DI) = LU..VE:
Heure d'enclenchement = 08:00:00 :
Heure de coupure = 22:00:00 : 20:00
```

L'heure d'enclenchement a été confirmée (touche Entrée) et l'heure de coupure 20:00 est modifiée.

Choisir l'état de commutation voulu

Ensuite sont affichés les états d'installation possibles qui peuvent être attribués à l'entrée considérée:

```
            0           Arrêt
            1           MARCHE
            3           Chauffage
Sélectionnez... : 1
```

En choisissant „1“ on demande l'état = „Marche“.

Vérifier l'entrée

Après le retour on peut vérifier l'entrée modifiée:

```
N°    Jours                 Heure d'encl...Heure de coupure      Paramètre
                                           LCM1   PAR1   PAR2   PAR2   PAR4
 1    LU..VE                 !08:00..20:00 !1     !.     !.     !.     !.
 2    SA                     !08:00..16:00 !3     !.     !.     !.     !.
```

Créer de nouvelles entrées

Les nouvelles entrées sont créées de la même façon, à ceci près qu'à la place d'une entrée existante, on choisit une nouvelle entrée, comme par exemple entrée „3“:

```
Entrée (1..255, Q=Retour) = 2 : 3
```

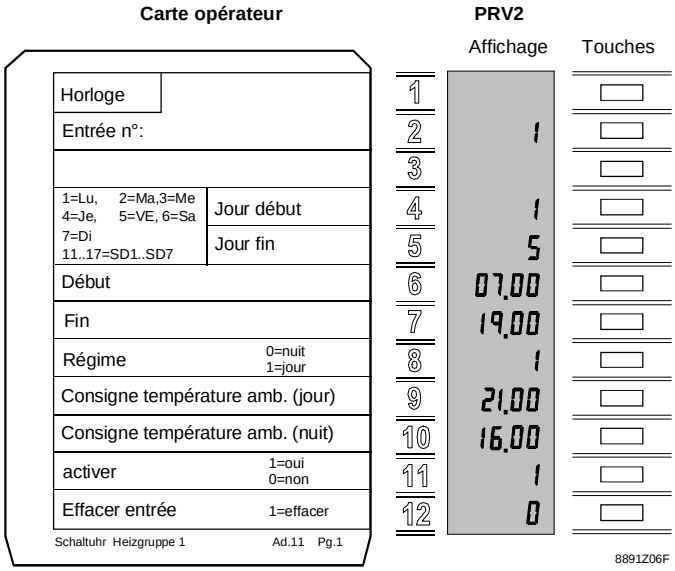
Ensuite l'entrée des jours de semaine et des heures de commutation se fait comme décrit ci-dessus.

Exemple avec cartes opérateur

En fonction de la spécification dans la commande, l'ingénierie crée des cartes opérateur spécifiques au projet, comme la carte „Horloge de commutation“ pour un circuit de chauffage. Cela permet l'accès aux fonctions du programme de commutation temporelles TSP.

Carte opérateur „Horloge“

Le figure ci-dessous montre à gauche la carte opérateur "Horloge" et à droite les valeurs pouvant s'afficher après avoir placé la carte dans le logement du PRV2 :



Fonctions de la carte "Horloge de commutation"

Cette carte permet la lecture des valeurs suivantes et leur modification via les touches :

Valeur	Commentaire
Entrée n°	Numéro de l'entré correspondante dans le catalogue des commutations temporelles de cette installation. Chaque entrée définit un programme de commutation.
Jour de début	Le jour de début de l'entrée est un chiffre, ici 1 pour lundi.
Jour d'arrêt	Le jour d'arrêt de l'entrée correspondante, ici 5 pour vendredi.
Début	Le début de la période d'occupation pour le circuit de chauffage concerné.
Fin	Fin de la période d'occupation pour le circuit de chauffage concerné
Régime	Le régime pour les jours sélectionnés et les périodes d'occupation, ici 1=jour
Consigne de jour	C'est la consigne d'ambiance qui régit le régime "Jour"
Consigne de nuit	C'est la consigne d'ambiance qui régit le régime „Nuit“.
Activer	L'entrée pour le traitement est-elle activée ? Ici 1 = oui.
Effacer entrée	Le numéro d'entrée affiché, c'est-à-dire le programme de commutation considéré, peut être effacé en entrant le chiffre 1

Nota : Cette carte permet de programmer outre les jours de Lu…Di comme jours de début et d'arrêt des jours d'exception prédéfinis SD1...SD7.

Entrées de commutations temporelles en COLBAS

La création et la modification de catalogues temporels peut s'effectuer également via des instructions COLBAS (LIST, EDIT, DEL, etc.) qui se réfèrent à des destinations, des catalogues de commutation temporelles et des entrées. La programmation en COLBAS se fait sur un PC raccordé via l'interface dédiée.

Informations plus détaillées concernant les programmes temporels

Vous trouvez de plus amples informations concernant les programmes temporels du PRV2 dans les documentations suivantes :

- CM2B8301 Unité de traitement local, (mode d'emploi)
- CM2T8567 Principes de système VISONIK (documentation pour spécialistes)

© 1999 Siemens Building Technologies AG